

HDカラービデオカメラ

テクニカルマニュアル



EVI-HD1

目次

保証規定	3
本機の特長	4
接続図	5
各部の名称と働き	6
基本機能	9
機能説明	9
初期値とポジションプリセット	13
モード条件	14
コマンドリスト	19
VISCA RS-232C コマンド	19
EVI-HD1 コマンド	26
仕様	39
取り扱い上の注意	42

保証規定

お客様各位

このたびはEVIシリーズカメラをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

末永くお使いいただくために、お買い上げ後のサービス保証範囲については以下の保証規定とさせていただきます。内容につき、ご理解のうえご使用くださいますようお願い申し上げます。

なお、この保証規定の対象は、日本国内にてご購入いただいた製品に限らせていただきます。

保証規定 – EVIカメラシリーズ

正常な使用状態で故障した場合は、以下の条件で無償修理をお受け致します。

無償修理期間

お客様ご購入後1年です。

ご購入時期が不明な場合は、シリアルNo. (生産時期) から判断させていただきますことがあります。

ただし、シリアルNo. (カメラ底部にラベル表示) がなく、ご購入時期が不明な場合は有償修理となります。

無償修理の対象範囲

標準カメラ*とさせていただきます。

* 標準カメラについて

弊社出荷時のままでお使いのもの、あるいはカタログ、取扱説明書、ユーザズガイド等に示す設定変更のためのスイッチ切り換えを、お客様にて変更されたものを含みます。

無償修理の対象範囲外

- 1) ご使用上の誤り、弊社サービスマン以外の手による製品分解、または改造に起因する故障または損傷（カメラのEEPROMデータ変更も対象となります）
- 2) 火災、地震、風水害、落雷、その他の天変地変、公害、塩害、異常電圧などによる故障および損傷
- 3) ご購入後の移動、輸送、落下などによる故障及び損傷

保証範囲について

- 1) 標準カメラ単体についてのみとし、カメラ不良により波及すると考えられるお客様のシステムについては保証対象外とさせていただきます。
- 2) 故障、その他による営業上の機会損失、損害等の補償はいたしかねます。また、ソフトウェア、データベースの消去、破損等の補修または補償も致しかねますのでご了承ください。

◎製品の寿命について

製品の中には有寿命品として定期交換、点検の必要なものがあり、使用環境、条件により寿命が大きく異なります。

長時間使用される場合には定期点検をお勧めします。

詳しくは営業担当にお問い合わせください。

修理依頼及び有償修理について

- 1) お買い上げ店の担当者にお申し付けください。なお、修理のご用命の際はできる限り具体的にその不良症状／条件もお知らせください。お客様からの情報は修理期間の短縮化に大変役立ちます。
- 2) 無償修理期間経過後の修理については、修理可能なものだけに限り有償にてお受けいたします。

ソニー株式会社

B&P 事業本部カメラ・ストレージ部門

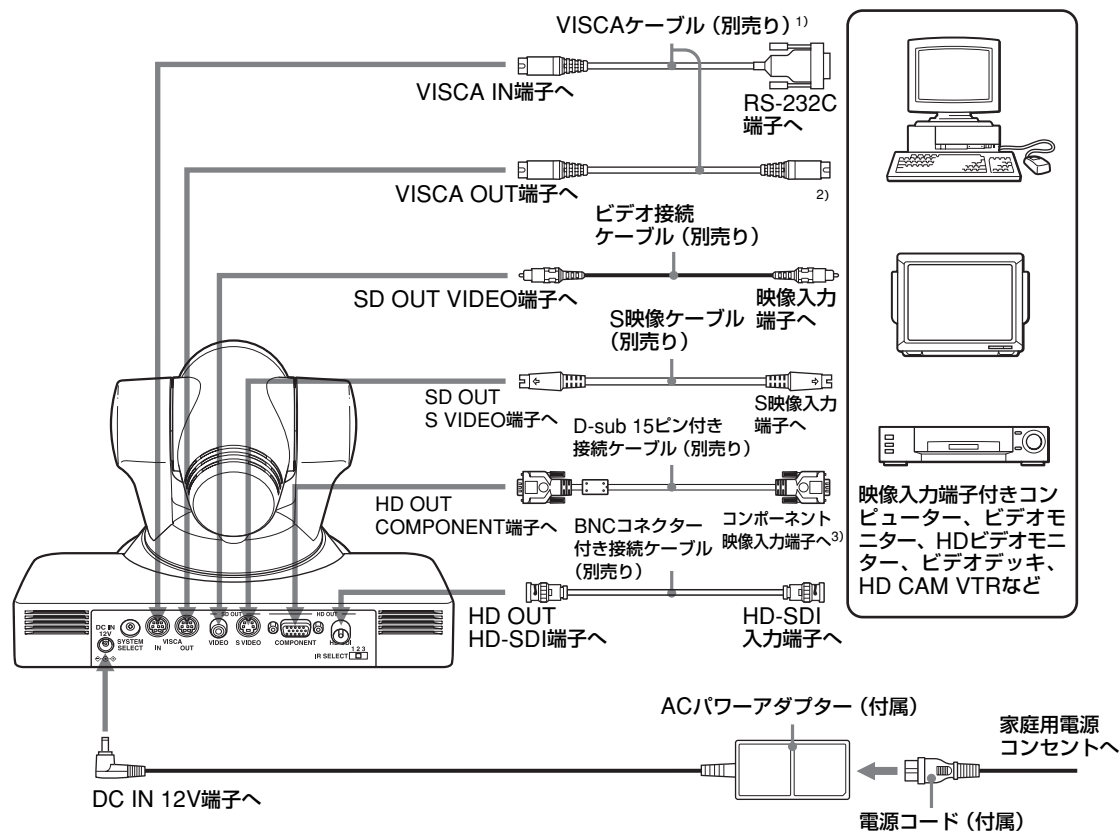
イメージセンシング部IS 販売推進室

Tel 046-202-8594 Fax 046-230-6780

本機の特長

- 有効画素数200万画素のCMOS採用で、高精細なハイビジョン映像を撮影できます。
- DDモータの採用による、静音性と高速駆動を可能にしたパン・チルトメカニズムにより、多目的に使用できます。
- ハイビジョン放送で使用されているFull HD (1080i)の撮影が可能です。さらに周波数が59.94Hz、50HzとSDフォーマットも含めて14通りのビデオフォーマットに対応しています。
- HDにおいては、SMPTE292Mシリアルデジタルインターフェース規格に準拠した映像出力をおこない、高画質と長距離伝送に対応しています。
- 業界標準であるVISCAカメラプロトコルのRS-232Cインターフェースを搭載し、本機の機能を外部からコントロールできます。速度は9600bps、38400bpsの切り換えが可能で、高速通信に対応します。

接続図



- 1) VISCAケーブル (RS-232C、クロスタイプ) を接続すると、付属のリモコンのかわりにコンピュータでも操作できます。ケーブル手配については、販売店にご相談ください。
- 2) 他のEVI-HD1のVISCA IN端子へ (複数のカメラを接続する場合)
- 3) HD OUT COMPONENT端子は、HDTVフォーマットをサポートしていないコンピュータ用ディスプレイには接続できません。

ご注意

- 映像入力端子またはS映像入力端子が付いていないコンピュータには接続できません。
- この製品には、付属のACパワーアダプター (極性統一形プラグ・JEITA規格) をご使用ください。上記以外のACパワーアダプターを使用すると、故障の原因になることがあります。

- 本機から出力する映像信号の出力方式の設定が必要です。設定について詳しくは、「⑥ SYSTEM SELECT スイッチ」 (6ページ) をご覧ください。

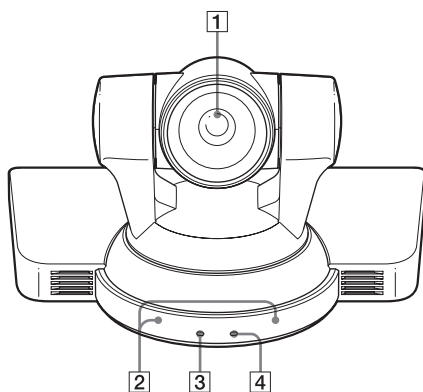


極性統一形プラグ

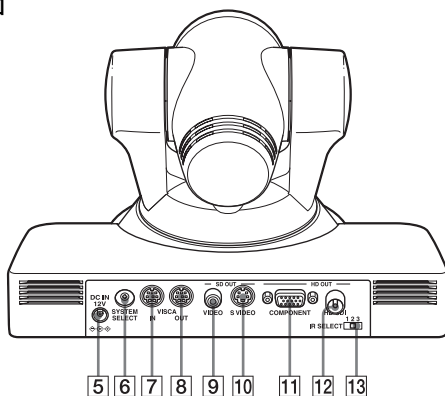
各部の名称と働き

本体

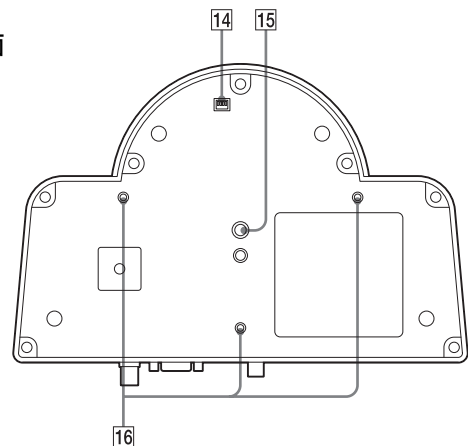
前面



後面



底面



① レンズ

② リモコン受光部

③ POWER ランプ

④ STANDBY ランプ

◆POWERランプとSTANDBYランプの点灯、点滅状態について詳しくは「LED ステータス」(38 ページ) をご覧ください。

⑤ DC IN 12V 端子

⑥ SYSTEM SELECTスイッチ

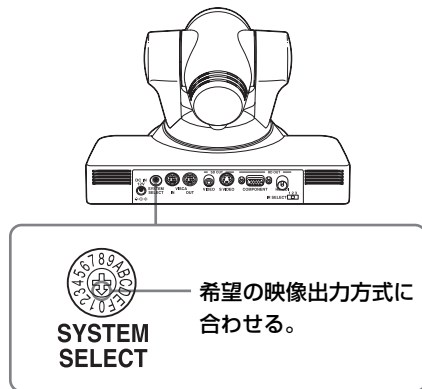
本スイッチを使用して、HD OUT COMPONENT、HD OUT HD-SDI、SD OUT VIDEO、SD OUT S VIDEOの各端子から出力する映像出力方式を設定できます。

ご注意

- スイッチの設定は、本機の電源を入れる前に行ってください。スタンバイ状態での設定も有効となります。スイッチの設定後、DC電源、VISCA通信、リモコンのいずれかで電源を入れてください。

<次頁に続く>

- スイッチ切り換えの際は、必ずプラスドライバーをご使用ください。指定された工具以外で切り換え操作を行うと十字溝がつぶれる場合があります。



スイッチ位置	映像出力形式	HD OUT	SD OUT
0	1080i/59.94	○	×
1	1080p/29.97	○	×
2	720p/59.94	○	×
3	720p/29.97	○	×
4	NTSC(LB)	×	○
5	NTSC(CR)	×	○
6	NTSC(SQ)	×	○
7	出力なし	×	×
8	1080i/50	○	×
9	1080p/25	○	×
A	720p/50	○	×
B	720p/25	○	×
C	PAL(LB)	×	○
D	PAL(CR)	×	○
E	PAL(SQ)	×	○
F	出力なし	×	×

○:映像信号が出力される。

×:映像信号が出力されない。

LB: Letter Boxの略。アスペクト比4:3のモニターで歪みのない画像となるように上下に無信号<黒>領域を設け、アスペクト比が16:9の画像として出力する。

CR: CROPの略。16:9の画像の左右両側を切り落とし、アスペクト比4:3の画像として出力する。

SQ: SQUEEZEの略。アスペクト比16:9のモニターで歪みのない画像となるように水平方向に圧縮した画像を出力する。

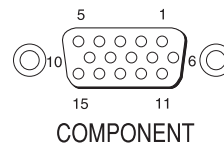
⑦ VISCA IN 端子

⑧ VISCA OUT 端子

⑨ SD OUT VIDEO 端子

⑩ SD OUT S VIDEO 端子

⑪ HD OUT COMPONENT 端子

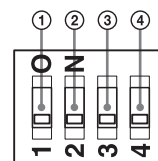


ピン番号	機能	
	YPbPr COMPONENT 設定時、SYNC時	YPbPr COMPONENT 設定時、VD時
1	Pr-OUT	Pr-OUT
2	Y-OUT	Y-OUT
3	Pb-OUT	Pb-OUT
4	GND	GND
5	GND	GND
6	GND	GND
7	GND	GND
8	GND	GND
9	未使用	未使用
10	GND	GND
11	GND	GND
12	未使用	未使用
13	HD-OUT	HD-OUT
14	3値SYNC-OUT	2値VD-OUT
15	未使用	未使用

⑫ HD OUT HD-SDI 端子

⑬ IR SELECT スイッチ

⑭ BOTTOM スイッチ



① スイッチ1 (IR OUTスイッチ)

ON にするとVISCA IN端子から赤外線リモコンの受信信号が出力され、OFF にすると出力されません。

ご注意

IR OUTの設定は、本機の電源を入れる前に行ってください。電源を入れてからの設定は無効となります。

② スイッチ2 (通信ボーレート切り換えスイッチ)

ONにするとVISCA通信のボーレートが38400bpsになり、OFFにすると9600bpsになります。

ご注意

通信ボーレートの設定は、本機の電源を入れる前に行ってください。電源を入れてからの設定は無効となります。

③ スイッチ3 (未使用)

常にOFFに設定します。

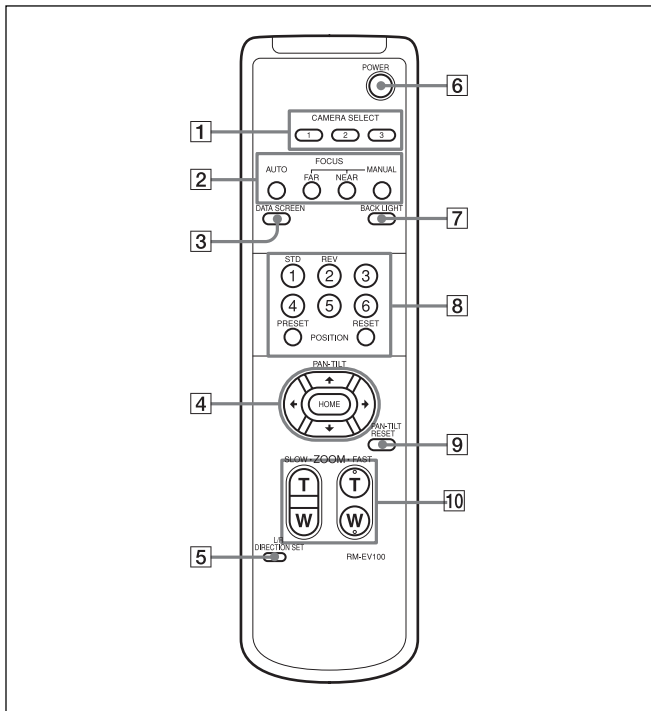
④ スイッチ4 (未使用)

常にOFFに設定します。

⑮ 三脚取り付け用ネジ穴 (1/4-20UNC)

⑯ 取り付け用ネジ穴 (M3)

リモコン



1 CAMERA SELECT ボタン

リモコンで操作したいカメラの番号を押します。カメラ番号は、カメラ後面のIR SELECT スイッチで設定します。

ご注意

近くに同じカメラ番号に設定したカメラがある場合、付属のリモコンで同時に動作してしまいます。近くに設置するカメラは、違うカメラ番号に設定することをお勧めします。

カメラ番号の設定のしかたは、本機に付属の取扱説明書の「複数のカメラをリモコンで操作する」をご覧ください。

2 FOCUS ボタン

ピント合わせに使います。自動でピントを調節するときは AUTO ボタンを押します。手動で調節するには、MANUAL ボタンを押してから、FAR、NEAR ボタンで調節します。

3 DATA SCREEN ボタン

このボタンを押すと、メインメニューが表示されます。もう一度押すと、メニューが消えます。下層のメニューが表示されているときに押すと、1つ上層のメニューに戻ります。

ご注意

メニュー表示中は、パン・チルト操作はできません。

4 PAN-TILT ボタン

矢印ボタンを押して、パン・チルトします。HOME ボタンを押すと、カメラの向きが正面に戻ります。メニューが表示されているときは、▲または▼ボタンでメニュー項目を選び、◀または▶ボタンで設定値を変更します。メインメニューが表示されているときは、HOME ボタンを押すと、選んだ項目の設定メニューが表示されます。

5 L/R DIRECTION SET ボタン

このボタンを押しながらREV ボタンを押すと、カメラの動く方向が◀、▶矢印ボタンの向きと逆になります。もとの設定に戻るときは、このボタンを押しながらSTD ボタンを押します。

6 POWER スイッチ

本機がコンセントに接続されているときに、このボタンで電源を入切できます。

7 BACK LIGHT ボタン

逆光補正するとき、このボタンを押します。もう一度押すと、解除されます。

8 POSITION ボタン

PRESET ボタンを押しながら1～6ボタンを押すと、カメラの向きやズーム、ピント調節、逆光補正の設定が押した番号ボタンに記憶されます。記憶を消すときは、RESET ボタンを押しながら、1～6ボタンを押します。

9 PAN-TILT RESET ボタン

パン・チルト位置をリセットします。

10 ZOOM ボタン

ゆっくりズームするときはSLOW ボタンを、すばやくズームするときはFAST ボタンを使います。T ボタンを押すと被写体が大きくなり、W ボタンを押すと被写体が小さくなります。

基本機能

機能説明

ズーム

10倍光学ズームレンズを採用しています。デジタルズームを使用すると最大40倍までズームできます。

レンズ仕様：光学10倍、 $f = 3.4 \sim 33.9 \text{ mm}$ (F1.8～F2.1)

水平画角は、約70度（wide端）から約8度（tele端）となっています。デジタルズームは水平方向、垂直方向の各画を引き伸ばし、被写体の中心部を拡大させる機能です。4倍デジタルズーム時は、有効画素は各方向とも $1/4$ になり解像度は低下します。

ズームは以下の2つの方法で操作できます。

- リモコンのT (tele) ボタン、W (wide) ボタンを押す
- VISCAコマンドで操作する

スタンダードモード
バリエابلモード

ズームスピードは8ステップあります。

ダイレクトモード

ズームポジションを設定することにより、指定の位置に最速で移動します。

フォーカス

フォーカスには次のモードがあり、すべてVISCAコマンドで設定します。

- Auto Focus Mode

AF (オートフォーカス) は、画面中心の測定枠内で映像信号レベルの高い周波数成分、つまり輝度が高くコントラストの強いものにフォーカスを合わせます。最短合焦距離はwide端 (VISCAコントロールで最至近設定時) で100 mmです。(レンズ先端からの距離)

- Manual Focus Mode

MF (マニュアルフォーカス) にはスタンダードスピードモード、バリエابلスピードモードがあります。スタンダードスピードは固定のスピードで移動します。バリエابلスピードは8ステップのスピードがあり、VISCAコマンドによって設定します。

- ◆ スタンダードスピードモード、およびバリエابلスピードモードのコマンドを送信した後に、動作を停止させる場合は、STOPコマンドを送信してください。

- One Push Trigger Mode

Triggerコマンドを送ったとき、被写体にフォーカスが合うようにレンズが移動します。次のTriggerコマンドが入るまでフォーカスレンズはそのままの位置を保ちます。

- Infinity Mode

レンズが無限遠のポジションに強制的に移動します。

- Near Limit 設定 Mode

約3 m (2000) ～10 cm (7600) まで設定できます。

不要の被写体距離を除外して、フォーカス範囲を制限します。

ホワイトバランス

ホワイトバランスには次のモードがあり、すべてVISCAコマンドで設定します。

- Auto White Balance

画面全体の色情報からホワイトバランスの出力を計算するモードです。カメラ内部に設定した黒体放射上の色温度カーブ (3000～7500K) に適合した出力値が出ます。工場出荷時はこのモードに設定されています。

- Indoor

3200K 基準モード

- Outdoor

5800K 基準モード

• One Push WB

ワンプッシュホワイトバランスは、一度被写体を照らす照明条件を設定すると強制的に白に引き込み、その条件のまま撮影できる機能です。被写体の周りの条件に影響されないでそのままの色を自然に出します。設定する場合、白に引き込みたい被写体を写してワンプッシュホワイトバランストリガーを送ります。

ワンプッシュホワイトバランスのデータは電源をOFFにすると消去されます。電源を一度OFFにした場合は、再度ワンプッシュホワイトバランスを設定してください。

• Manual WB

RゲインとBゲインを手動で256ステップまで設定できます。

AE（自動露光モード）

高輝度の被写体から低照度の被写体まで最適に映し出せるように、多彩な露光調整ができます。

• Full Auto

アイリスとゲインはAuto、シャッタースピードは固定（59.94/29.97 およびNTSC： $1/60$ 秒、50/25およびPAL： $1/50$ 秒）

• スローシャッターリミット

Full Auto モード時、スローシャッターモードの下限值の設定。映像出力方式が59.94/29.97、およびNTSC方式のとき、 $1/60$ 、 $1/30$ 、 $1/15$ から選択できます。映像出力方式が50/25、およびPAL方式のとき、 $1/50$ 、 $1/25$ 、 $1/12$ から選択できます。

• シャッター優先¹⁾

アイリスとゲインはAuto、シャッタースピードは任意の設定（ $1/2 \sim 1/10,000$ 秒、21ステップ、高速シャッター15ステップ、低速6ステップ）

1) 東日本地域（電源周波数50 Hz）でのフリッカーは、 $1/100$ 秒に設定することによりなくなります。

• アイリス優先

ゲインとシャッタースピードはAuto、アイリスは任意の設定（F1.8～Close、18ステップ）

• Manual

シャッタースピード、アイリス、ゲインの任意の設定

• ブライト

アイリスとゲインの組み合わせ（Close～F1.8までは0 dBで18ステップ、F1.8で0～18 dBの6ステップ）

• スポットライト

スポットライトを浴びている人物の顔などが白く飛んでしまうを防ぎます。

AE—シャッター優先

高速15ステップ、低速6ステップ、計21ステップの設定ができます。スローシャッターの設定を行うと、被写体の明るさに応じて $1/30$ 、 $1/15$ 、 $1/8$ 、 $1/4$ 秒のスローシャッターとなります。ただしメモリーを通しての出力ですので、AFの追従性は低くなり表示されるフレーム数も低下します。高速シャッターは $1/10,000$ 秒まで設定できます。アイリスとゲインは自動となります。

parameter	59.94i	50i
	[sec]	[sec]
15	1/10000	1/10000
14	1/6000	1/6000
13	1/4000	1/3500
12	1/3000	1/2500
11	1/2000	1/1750
10	1/1500	1/1250
0F	1/1000	1/1000
0E	1/725	1/600
0D	1/500	1/425
0C	1/350	1/300
0B	1/250	1/215
0A	1/180	1/150
09	1/125	1/120
08	1/100	1/100
07	1/90	1/75
06	1/60	1/50
05	1/30	1/25
04	1/15	1/12
03	1/8	1/6
02	1/4	1/3
01	1/2	1/2

ご注意

シャッタースピードが低速の場合、AF（オートフォーカス）およびWB（ホワイトバランス）機能が低下します。

AE—アイリス優先

F1.8からCloseまで18ステップ設定ができます。

ゲインとシャッタースピードは自動となります。

parameter	IRIS (F1.8) F No.	parameter	IRIS (F1.8) F No
11	F1.8	08	F8.0
10	F2.0	07	F9.6
0F	F2.4	06	F11
0E	F2.8	05	F14
0D	F3.4	04	F16
0C	F4.0	03	F19
0B	F4.8	02	F22
0A	F5.6	01	F26
09	F6.8	00	CLOSE

AE—マニュアル

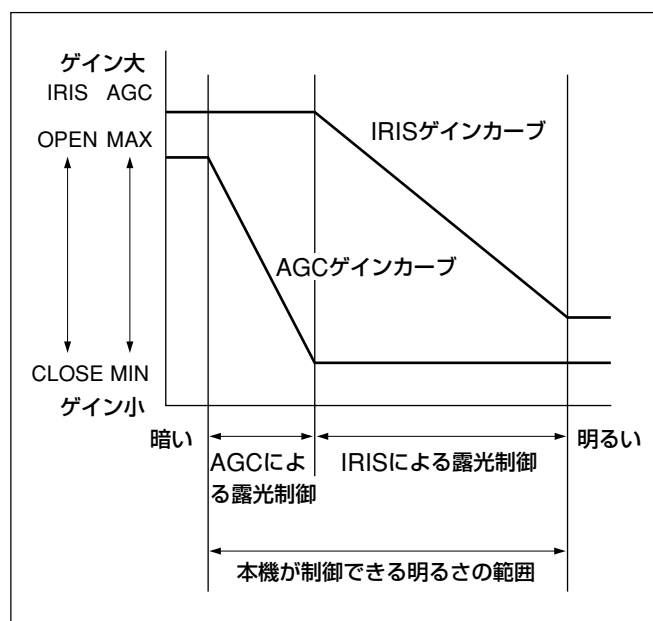
シャッタースピード (21 ステップ)、アイリス (18 ステップ)、ゲイン (8 ステップ) を個々に設定できます。

AE—ブライト

ブライトコントロールはゲインおよびアイリスの組み合わせによる明るさ調整機能です。暗い場合はゲインによる露光制御、明るい場合はアイリスによる露光制御が行われます。

ゲイン、アイリスともに固定となりますので、カメラの感度を一定にして撮影するときに使用します。Full Autoまたはシャッター優先モードからブライトモードに切り換えた場合、いったん切り換え前の状態をホールドします。

AEモードが、Full Autoモードまたはシャッター優先モードの場合にだけブライトモードに切り換えることができます。



parameter	IRIS (F1.8) F No.	GAIN
17	F1.8	18dB
16	F1.8	15dB
15	F1.8	12dB
14	F1.8	9dB
13	F1.8	6dB
12	F1.8	3dB
11	F1.8	0dB
10	F2.0	0dB
0F	F2.4	0dB
0E	F2.8	0dB
0D	F3.4	0dB
0C	F4.0	0dB
0B	F4.8	0dB
0A	F5.6	0dB
09	F6.8	0dB
08	F8.0	0dB
07	F9.6	0dB
06	F11	0dB
05	F14	0dB
04	F16	0dB
03	F19	0dB
02	F22	0dB
01	F26	0dB
00	CLOSE	0dB

シャッター優先モードからブライトモードへ切り換えた場合は、シャッター優先モード時に設定したシャッタースピードが保持されます。

露出補正

露出補正はAE時の明るさを調整する機能です。標準の明るさを「0」とし、これに対し1.5 dB ずつワンステップで明るくしたり暗くしたりできます。

EXPOSURE	Comp Value	ステップ
0E	+ 10.5dB	+ 7
0D	+ 9dB	+ 6
0C	+ 7.5dB	+ 5
0B	+ 6dB	+ 4
0A	+ 4.5dB	+ 3
09	+ 3dB	+ 2
08	+ 1.5dB	+ 1
07	0dB	0
06	- 1.5dB	- 1
05	- 3dB	- 2
04	- 4.5dB	- 3
03	- 6dB	- 4
02	- 7.5dB	- 5
01	- 9dB	- 6
00	- 10.5dB	- 7

輪郭強調（アパーチャー）

文字が被写体であるような場合は、輪郭を強調することにより見やすくします（16ステップ）。

逆光補正

被写体の背景が明るすぎ、AEによって被写体が暗くなったときに逆光補正を行うと被写体が見やすくなります。

カメラID

65,536（0000～FFFF）台までのID設定ができます。内部の不揮発性メモリへ記憶されるので、ポジションプリセットにかかわらずデータは保存されます。

Effect

以下の機能があります。

- Neg.Art: ネガポジ反転
- Black White: 白黒映像

赤外線リモコン動作への設置環境確認

インバータ式の照明器具の近くでは、ごくまれに、付属の赤外線リモコンが動作しないことがあります。この場合は、カメラが、照明器具からの発光によって、赤外線リモコンが安定して受光できない場所に設置されている可能性があります。

DC電源、VISCA通信のいずれかで、カメラに電源を入れた後に行われる初期化処理期間中に、リモコンが安定して受信できる設置環境下であるかの判定を行なっています。この判定結果を、IR_ConditionInqコマンドにて取得できます。（30 ページ参照）

赤外線リモコンを動作させるのに不安定な設置環境と判断された場合は、本機を該当照明器具から離れた所に設置するなどの処置を試みてください。

その他

Power ON/OFF

カメラの電源をON/OFFにします。電源をOFFにすると、カメラは最低限VISCA CommandとリモコンのPOWERだけを受け付ける状態のまま、画面やその他を切ります。

I/F Clear

カメラ内のコマンドバッファをクリアします。コントロールソフトでは電源ON時にもバッファのクリアを実施します。

Address Set

VISCAはデージーチェーンが可能なプロトコルで、RS-232Cのラインに7台のカメラを接続できます。この時アドレスセットによって1～7番までのアドレスを割り振れば、同一PCでカメラをコントロールすることができます。

新しくカメラを接続した場合は必ずアドレスセットによってアドレスを確定してください。

メモリー（ポジションプリセット）

ポジションプリセット機能により、カメラの機能を6通りプリセットすることが可能です。

この機能により、以下の項目をその都度調節しなくても瞬時に希望の状態に合わせることができます。

- パン・チルトポジション
- ズームポジション
- フォーカスAuto/Manual
- フォーカスポジション
- AEモード
- シャッター制御値
- ブライトコントロール
- アイリス制御値
- ゲイン制御値
- 露出補正On/Off
- 露出レベル
- 逆光補正On/Off
- ホワイトバランスモード
- R/Bゲイン
- アパーチャー

電源ON時には、この機能でメモリーした設定で立ち上がります。

◆設定項目については「初期値とポジションプリセット」（13ページ）をご覧ください。

ご注意

カメラを下方向へ25度下げた状態で、カメラを左右45度以上回転させた場合、レンズのズーム位置によってはカメラ本体が映り込むことがあります。

初期値とポジションプリセット

初期値は、工場出荷時の設定値です。ポジションプリセット1～6は、カメラからの電源をOFFにしても保持される項目を○、保持されない項目を×で示しています。

- 電源をONにしたときは、POSITION 1に記憶された設定内容で起動します。
- CAM_Memory Resetコマンドを送るか、リモコンでRESETボタンを押しながらPOSITION1～6の中からひとつ選んで押すことにより、選択された番号が初期値となります。

- ポジションプリセット1はVISCAコマンドでのCAM_Memory メモリ番号:0となります。ポジションプリセット2～6はVISCAコマンドでのCAM_Memory メモリ番号:1～5となります。

カテゴリ	Mode/Position設定	初期値設定	ポジション プリセット1	ポジション プリセット2～6
Pan/Tilt	Pan/Tilt Position	Home 位置	○	○
	Pan/Tilt Limit Position	可動範囲最大	○	×
Zoom	Zoom Position	Wide 端	○	○
	D-Zoom Limit	×4	○	○
Focus	Focus Position	—	○	○
	Focus Auto/Manual	Auto	○	○
	Near Limit 設定	7600h (10 cm)	○	×
WB	WB Mode	Auto	○	○
	WB Data (Rgain, Bgain)	—	○	○
	One Push WB Data	—	○	×
AE	AE Mode	Full Auto	○	○
	AutoSlowShutterLimit	1/60sec (59.94i)、1/50sec (50i)	○	○
	Shutter Position	1/60sec (59.94i)、1/50sec (50i)	○	○
	Iris Position	—	○	○
	Gain Position	—	○	○
	Bright Position	—	○	○
	露出補正 On/Off	Off	○	○
	露出補正量	±0	○	○
	BackLight On/Off	Off	○	○
Aperture	Aperture Level	8	○	○
IR	IR_Receive On/Off	On	○	×
	IR_ReceiveReturn On/Off	Off	○	×
OSD	Display Information On/Off	On	○	×
Effect	Picture Effect	Off	○	×
System	D-SUB 15Pin SYNC	3-STATE	○	×
Memory	Preset Memory	初期値設定と同じ	○	○

ご注意

- EEPROMの書き込み可能回数（ポジションプリセットへのメモリ実行）は有限です。
- 電源を一度OFFにして、再度ONにしたときにOFFにする前のカメラの状態やパン・チルト位置を反映させたい場合には、POSITION1にその設定を記憶させてください。
- POSITION1への記憶設定、記憶消去は他のチャンネルよりも約2秒程度多く時間がかかります。
- Camera IDはポジションプリセットにかかわらず、データは保存されます。

モード条件

基本設定

コマンド	モード	電源Off ¹⁾	電源ON			
			IFC実行中 ²⁾	初期化中 ³⁾	メニュー表示中	その他の状態
Address Set		○	○	○	○	○
IF_Clear		○	○	○	○	○
CAM_Power On		○	×	×	○	×
CAM_Power Off		○	×	×	○	×
IR_Receive ON/OFF 設定		×	×	×	○ ⁴⁾	×
IR_Receive Return ON/OFF 設定		×	×	×	○	×
CAM Version Inq.		○	○	○	○	○
CAM Power Inq.		○	○	○	○	○
ブロック問い合わせコマンド		×	×	×	○	×
問い合わせコマンド (その他)		×	×	×	○	×

- 1) DC電源が入っているが、VISCAコマンドにより電源をOFFにした状態。
- 2) IF Clearを送信後、Reply Packetが返ってくるまでの間。
- 3) DC電源を入れてから、またはVISCAコマンドで電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。
またはCAM Power ONコマンドを送信後、Completionが返ってくるまでの間。
- 4) IRリモコンからの操作は受け付けない。

ズーム・フォーカス

モード		電源Off ¹⁾	電源ON						
コマンド			IFC実行中 ²⁾	初期化中 ³⁾	Zoom Direct 実行中	Focus Direct 実行中	AF ON	メニュー表示中	Memory Recall 実行中
	CAM_Zoom Tele/Wide/Stop [VISCA]	×	×	×	×	○	○	×	×
	CAM_Zoom Tele/Wide/Stop [リモコン]	×	×	×	×	○	○	×	×
	CAM_Zoom Direct	×	×	×	○	○	○	×	×
	D-Zoom Limit	×	×	×	×	○	○	×	×
	CAM_Focus Far/Near/Stop [VISCA]	×	×	×	○	×	×	×	×
	CAM_Focus Far/Near/Stop [リモコン]	×	×	×	○	×	×	×	×
	CAM_Focus Direct	×	×	×	○	○	×	×	×
	CAM_Focus Mode (Auto/Manual)	×	×	×	○	×	○	×	×
	CAM_Focus One Push Trigger	×	×	×	○	×	×	×	×
	CAM_Focus Infinity	×	×	×	○	×	○	×	×
	CAM_Focus Near Limit	×	×	×	○	×	○	×	×

- 1) DC 電源は入っているが、VISCA コマンドにより電源を OFF にした状態。
- 2) IF Clear を送信後、Reply Packet が返ってくるまでの間。
- 3) DC 電源を入れてから、または VISCA コマンドで電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。
または CAM Power ON コマンドを送信後、Completion が返ってくるまでの間。
- 4) メニューによる制限は受けないが、各モード時におけるコマンド受信時は、それに対応した振る舞いに従う。

ホワイトバランス

モード		電源Off ¹⁾	電源ON							メニュー表示中	Memory Recall 実行中
コマンド	IFC実行中 ²⁾		初期化中 ³⁾	ホワイトバランスモード							
				Auto	Indoor	Outdoor	One Push	Manual			
CAM_WB Auto/Indoor/Outdoor/ OnePushWB/Manual	×	×	×	○	○	○	○	○	×		
CAM_WB One Push Trigger	×	×	×	×	×	×	○ ⁵⁾	×	×		
CAM_WB R(B) Gain Reset/Up/Down/Direct	×	×	×	×	×	×	×	○	×		

- 1) DC 電源は入っているが、VISCA コマンドにより電源を OFF にした状態。
- 2) IF Clear を送信後、Reply Packet が返ってくるまでの間。
- 3) DC 電源を入れてから、または VISCA コマンドで電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。
または CAM Power ON コマンドを送信後、Completion が返ってくるまでの間。
- 4) メニューによる制限は受けないが、IFC 実行中 / 初期化中 / 各ホワイトバランスモードの時は、そのモードの振る舞いに従う。
- 5) One Push AWB 実行中はコマンドは受け付けない。

露出

モード コマンド	電源Off ⁽¹⁾	電源ON											
		IFC実行中 ⁽²⁾	初期化中 ⁽³⁾	露出制御モード							メモリー表示中	Memory Recall 実行中	
				Full Auto	Bright	Shutter Pri	Iris Pri	SPOT Light	Manual				
CAM_AE Full Auto/Manual/Shutter Pri/ Iris Pri/Bright/Spot Light	×	×	×	○	○ ⁽⁴⁾	○	○	○	○	○	×	×	×
CAM_AE Bright	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
CAM_Slow Shutter Limit ON/OFF	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×
CAM_Shutter Reset/Up/Down/Direct ⁽⁶⁾	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	○	×	×
CAM_Iris Reset/Up/Down/Direct	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	○	×	×
CAM_Gain Reset/Up/Down/Direct	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
CAM_Bright Reset/Up/Down/Direct	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×
CAM_ExComp On/Off	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×
CAM_ExComp Reset/Up/Down/Direct ⁽⁷⁾	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×
CAM_Backlight On/Off	×	×	×	○	×	×	×	×	○	○	×	×	×

1) DC 電源は入っているが、VISCA コマンドにより電源を OFF にした状態。

2) IF Clear を送信後、Reply Packet が返ってくるまでの間。

3) DC 電源を入れてから、または VISCA コマンドで電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。
または CAM Power ON コマンドを送信後、Completion が返ってくるまでの間。

4) Full Auto、または SHUTTER Pri から BRIGHT に入ったときのみ ○

5) メニューによる制限は受けないが、IFC 実行中 / 初期化中 / 各露出モードの時は、そのモードの振る舞いに従う。

6) Digital Effect 使用時、スローシャッター領域への設定はできない。

7) EX-COMP が OFF に設定されているときは ×

エフェクト設定

モード コマンド		電源Off ¹⁾	電源ON					
			IFC実行中 ²⁾	初期化中 ³⁾	Slow Shutter 状態	Picture Effect ON	メニュー表示中	Memory Recall 実行中
CAM_Aperture Reset/Up/Down/Direct		×	×	×	○	○	×	×
CAM_PictureEffect Off/Nega/B&W		×	×	×	○	○	×	×
Display info. (ON/OFF)		×	×	×	○	○	×	×

- 1) DC 電源は入っているが、VISCA コマンドにより電源を OFF にした状態。
- 2) IF Clear を送信後、Reply Packet が返ってくるまでの間。
- 3) DC 電源を入れてから、または VISCA コマンドで電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。
- 4) メニューによる制限は受けないが、IFC 実行中 / 初期化中 / スローシャッター状態 / Effect ON の時は、その時の振る舞いに従う。

パン・チルト

モード		電源 OFF ⁽¹⁾	電源ON														
			ハンチルト正常状態					Zoom (Direct) 駆動中	Focus (Direct) 駆動中	位置 検出 エラー							
										方向指定 移動中 ⁽⁴⁾		Absolute Position 実行中		Relative Position 実行中		Home 実行中	
コマンド	発信元		IFC 実行中 ⁽²⁾	初期化 中 ⁽³⁾	共通	VISCA	リモコン	VISCA	VISCA	VISCA	リモコン	VISCA	リモコン	VISCA	リモコン	VISCA	リモコン
Pan-tiltDrive Up/Down/Left/ Right/UpLeft/UpRight/ DownLeft/DownRight	VISCA	×	×	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	リモコン	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Pan-tiltDrive Stop	VISCA	×	×	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Pan-tiltDrive AbsolutePosition	VISCA	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Pan-tiltDrive RelativePosition	VISCA	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Pan-tiltDrive Home	VISCA	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	リモコン	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Pan-tiltDrive Reset	VISCA	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	リモコン	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Pan-tiltLimitSet LimitSet	VISCA	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	リモコン	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Pan-tiltLimitSet LimitClear	VISCA	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Memory Set	共通	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Memory Reset	共通	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Memory Recall	VISCA	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
	リモコン	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×

1) DC 電源は入っているが、VISCA コマンドにより電源を OFF にした状態。

2) IF Clear を送信後、Reply Packet が返ってくるまでの間。

3) DC 電源を入れたから、または VISCA コマンドで電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。

4) Pan-tiltDrive Up/Down/Left/Right/UpLeft/UpRight/DownLeft/DownRight によってパンチルトが移動している状態。

5) Zoom/Focus、Pan/Tilt の各動作実行中は、そのモードの振る舞いに従う。

6) Zoom Tele/Wide で動作中は○

7) Focus Far/Near で動作中は○

コマンドリスト

VISCA¹⁾ RS-232Cコマンド

本コマンドリストをもとに作成したRS-232Cコントロールソフトウェアの動作により生じたお客様のハードウェアおよびソフトウェアの不具合、損害についてソニー（株）は保証いたしませんのであらかじめご了承ください。

VISCAの概要

VISCAではコンピューターなどコマンドを出す側をコントローラー、EVI-HD1などコマンドを受ける側を周辺機器と呼びます。EVI-HD1はそれが一つの周辺機器となります。VISCAではRS-232Cに準拠した通信を用い、1台のコントローラーに7台までのEVI-HD1など周辺機器を接続することができます。RS-232Cのパラメーターは以下のとおりです。

- 通信速度:9600 bps/38400 bps
- データ長:8ビット
- スタートビット:1ビット
- ストップビット:1ビット
- パリティなし

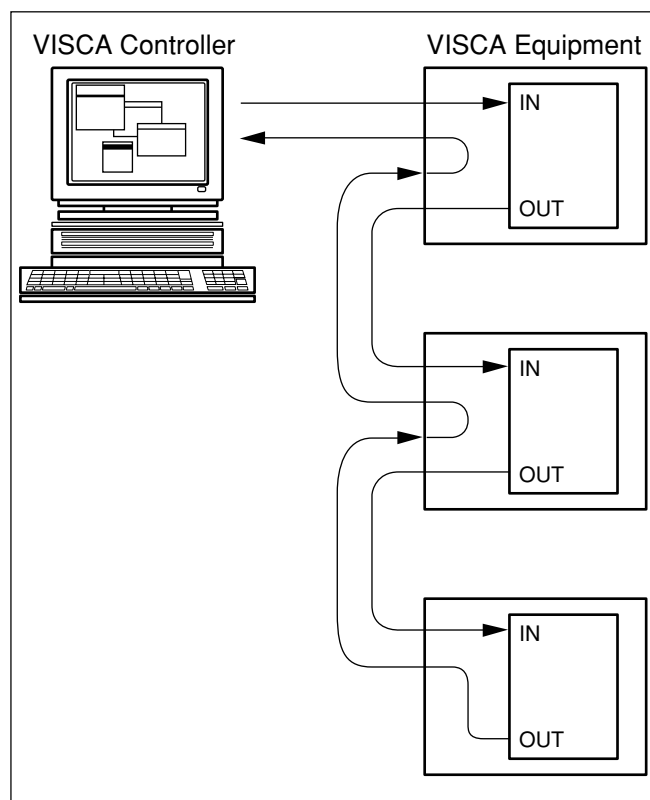
XON/XOFFやRTS/CTSなどを使ったフローコントロールは行いません。

周辺機器はデ이지チェーン状に接続されますが、実際の内部の接続は図1のように一方通行のリングになっており、メッセージは各周辺機器を通過してコントローラーに戻るようになっています。ネットワーク上の各機器にはアドレスがついており、コントローラーのアドレスは0に固定されています。周辺機器のアドレスはコントローラーに近い側から順に1、2、3とついていきます。コントローラーがネットワークの初期化作業の中でアドレスコマンドを送ることで周辺機器のアドレスが設定されます。

VISCA機器はそれぞれVISCA INとVISCA OUT端子を持っています。

コントローラーからの制御中はVISCA INのDTR入力（コントローラーのS出力）はHに設定してください。

図1.VISCA ネットワークの構造



1) VISCA（ピスカ）ソニーが開発したコンシューマーカムコーダーなどを制御するプロトコルです。“VISCA”は、ソニー（株）の商標です。

VISCA の通信形式

VISCAパケットの構造

VISCA通信の基本単位をパケットと呼びます(図2)。パケットの最初のバイトはヘッダーと呼び、差し出し宛先のアドレスが入っています。例えば、アドレス0のコントローラーからアドレス1のEVI-HD1へ送るパケットのヘッダーは16進数で81Hとなります。アドレス2のEVI-HD1へ送るパケットは82Hとなります。コマンドリスト表では

ヘッダーを8Xとしてありますので、Xの部分にEVI-HD1のアドレスを入れてください。また、アドレス1のEVI-HD1からの応答パケットのヘッダーは90Hとなります。アドレス2のEVI-HD1からのパケットはA0Hとなります。

一部のEVI-HD1設定用コマンドは一度にすべての機器に対して送ることができます(ブロードキャスト)。ブロードキャストの場合はヘッダーを16進数で88Hとします。

ターミネーターはFFHでパケットの終わりを示します。

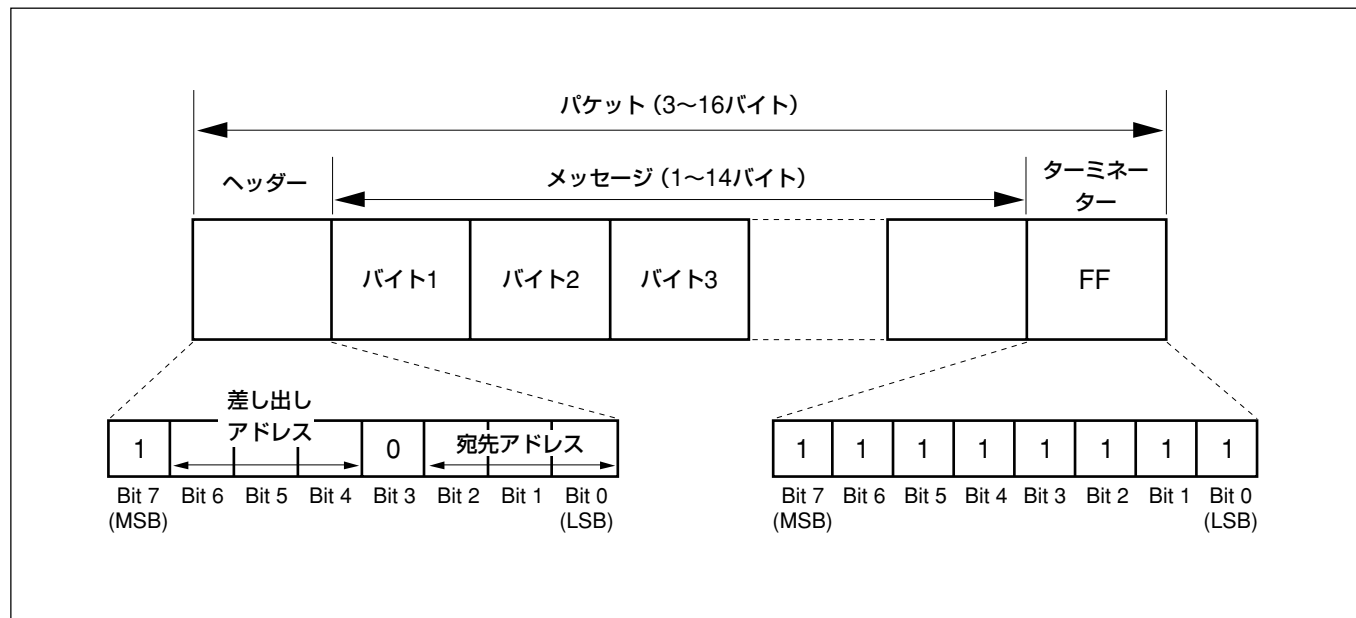


図2. パケットの構造

ご注意

図2はパケットの構造を表すものであり、実際の波形は図3のようになります。データの流れるは、LSBファーストになります。

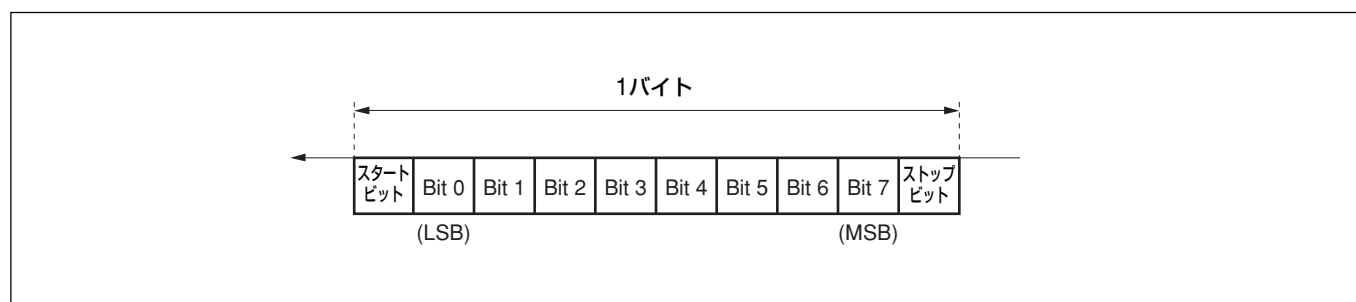
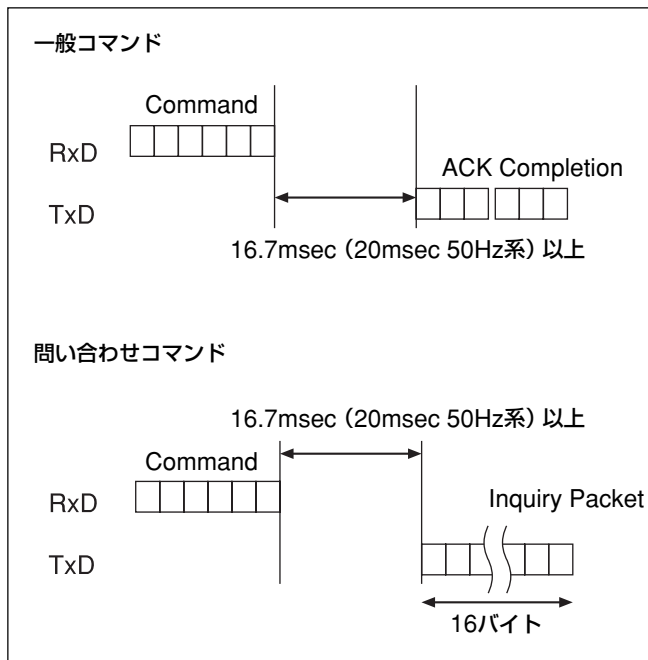


図3. 1バイトにおける実際の波形

タイミングチャート

VISCAコマンド処理はV周期に1回しか実行できないので、ACK/Completionが返却されるのに最短1V周期の時間を要します。Command/ACK/Completionの通信時間が1V周期時間を切る場合は、1V周期毎にコマンドを受けつけることが可能です。このことから、2コマンド以上連続して通信を行う場合は、前のコマンドの応答（一般コマンドならACKまたはエラーメッセージ、問い合わせコマンドならInquiry Packet）を待って、次のコマンドを送信してください。



コマンドと問い合わせ

● コマンド (Command)

EVI-HD1に動作の指示をします。

● 問い合わせ (Inquiry)

EVI-HD1の状態などを調べるのに使用します。

	Command Packet	Note
Inquiry	8X QQ RR ...FF	QQ ¹⁾ =Command/Inquiry, RR ²⁾ =category code

¹⁾ QQ =01 (Command), 09 (Inquiry)

²⁾ RR =00 (Interface), 04 (camera 1), 06 (Pan/Tilter)

X =1~7: EVI-HD1のアドレス

コマンドと問い合わせに対する応答

● ACKメッセージ

コマンドを受け取ったときEVI-HD1が返します。問い合わせの場合、ACKメッセージは返されません。

● 完了メッセージ

コマンドや問い合わせを実行終了したときEVI-HD1が返します。コマンドが問い合わせの場合は、パケットの3バイト目以降に問い合わせに対する応答データが入ります。ACKメッセージが省略された場合、ソケット番号には0が入ります。

	Reply Packet	Note
Ack	X0 4Y FF	Y =socket number
Completion (commands)	X0 5Y FF	Y =socket number
Completion (Inquiries)	X0 5Y ...FF	Y =socket number
X =9~F: EVI-HD1のアドレス+8		

● エラーメッセージ

コマンドや問い合わせ命令を実行できないとき、または実行に失敗したときは、完了メッセージのかわりにエラーメッセージを返します。

Error Packet	Description
X0 6Y 02 FF	Syntax Error
X0 6Y 03 FF	Command buffer full
X0 6Y 04 FF	Command cancelled
X0 6Y 05 FF	No socket (to be cancelled)
X0 6Y 41 FF	Command not executable
X =9~F: EVI-HD1のアドレス+8, Y =ソケット番号	

ソケット番号

EVI-HD1にコマンドメッセージを送ったときは、完了メッセージかエラーメッセージが戻ってくるのを待ってから次のコマンドメッセージを送るようにするのが普通です。しかし、より高度な使い方に対応するため、EVI-HD1はコマンド用のバッファ（メモリー）を2組持っていて、実行中のコマンドを含めて2つまでのコマンドを受け取れるようになっています。EVI-HD1はコマンドを受け取ったとき、どちらのコマンドバッファを使ったかをACKメッセージのソケット番号で知らせます。完了メッセージやエラーメッセージにもソケット番号がついているので、どちらのコマンドが終了したのかを知ることができます。コマンドバッファが2つとも使われているときでも、EVI-HD1管理用コマンドと一部の問い合わせメッセージは実行可能です。これらのコマンドや問い合わせに対してはACKメッセージが返されず、ソケット番号0の完了メッセージのみが返されます。

コマンド実行中止

コマンドを送ってから取り消したいときはCancelコマンドを送ります。2つのコマンドを送った後そのうち1つだけを取り消したいときは、キャンセルメッセージを使います。

	Cancel Packet	Note
Cancel	8X 2Y FF	Y =socket number
X =1 ~7 : EVI-HD1のアドレス、Y =ソケット番号		

このコマンドに対してはCommand canceledのエラーメッセージが返されますが、動作異常を示すものではありません。コマンドがキャンセルされたメッセージです。

VISCA機器設定用コマンド

EVI-HD1の制御を始める前には、必ず Addressコマンドと IF_Clearコマンドをブロードキャストで送ってください。

VISCAネットワーク管理用

● Address

周辺機器のアドレスの設定をします。ネットワークを初期化するときと、下記のネットワークチェンジメッセージを受け取ったときに使用します。

● Network Change

ネットワーク内の機器が取り外されたり追加されたりしたとき、周辺機器からコントローラーに送られます。このメッセージを受け取ったときはアドレスを再設定する必要があります。

	Packet	Note
Address	88 30 01 FF	Always broadcasted.
Network Change	X0 38 FF	
X =9~F : EVI-HD1のアドレス+8		

VISCAインターフェース・コマンド

● IF_Clear

EVI-HD1内のコマンドバッファをクリアし、実行中の命令を中断します。

	Command Packet	Reply Packet	Note
IF_Clear	8X 01 00 01 FF	X0 50 FF	
IF_Clear (broadcast)	88 01 00 01 FF	88 01 00 01 FF	
X =1~7 : EVI-HD1のアドレス (Inquiry packetの場合)			
X =9~F : EVI-HD1のアドレス+8 (reply packetの場合)			

VISCAインターフェース・問い合わせ

● CAM_VersionInq

VISCA インターフェースに関する情報を戻します。

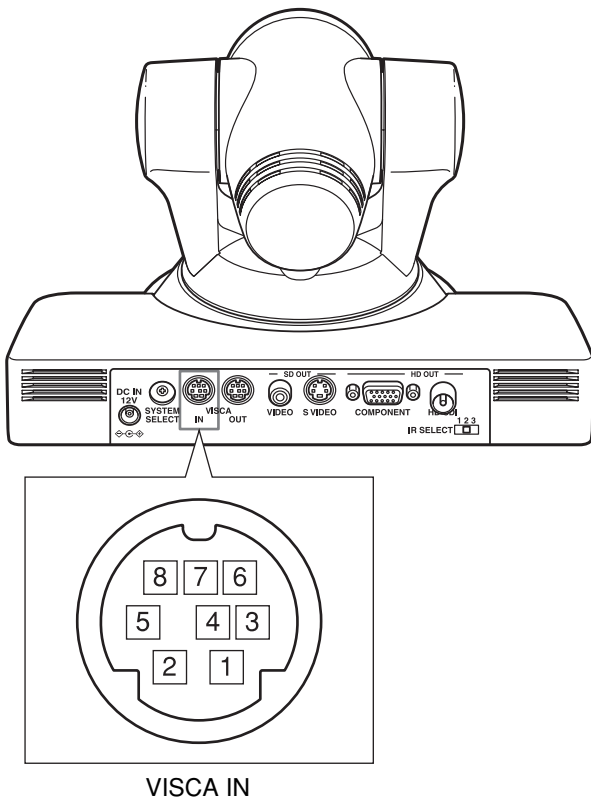
Inquiry	Inquiry Packet	Reply Packet	Description
CAM_VersionInq	8X 09 00 02 FF	Y0 50 GG HH HH JJ KK FF	GGGG =Vender ID (0001:Sony) HHHH =Model ID 0504:EVI-HD1 JJJJ =ROM revision KK =Maximum socket #(02)

X =1~7 : EVI-HD1のアドレス (Inquiry packetの場合)

Y =9~F : EVI-HD1のアドレス+8 (reply packetの場合)

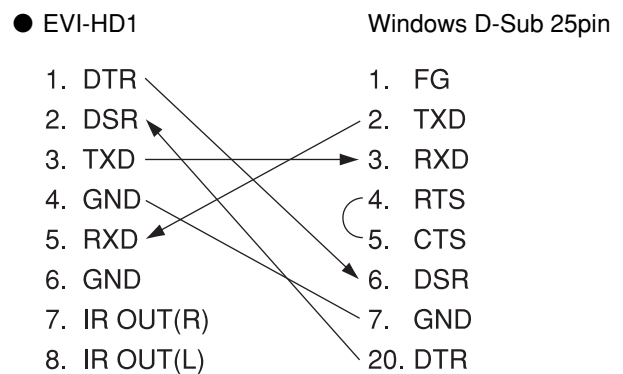
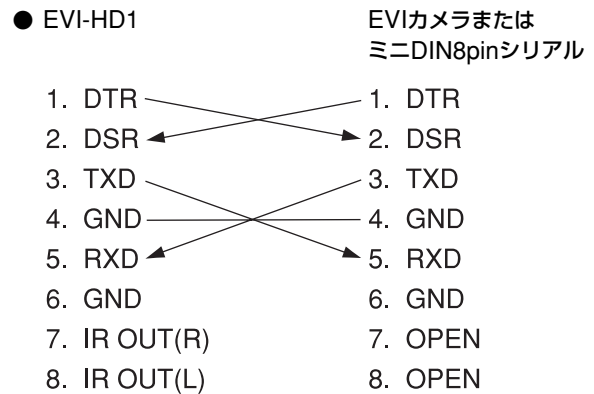
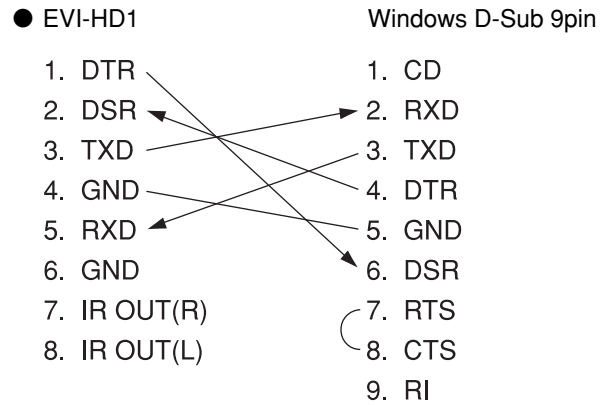
ピン配列

VISCA IN端子
(8ピンミニDIN、凹)



ピン番号	機能
1	DTR IN
2	DSR IN
3	TXD IN
4	GND
5	RXD IN
6	GND
7	IR OUT (R) *
8	IR OUT (L) *

*ピン7、8のIR OUTは、底面のBOTTOMスイッチにて切り換え可能です (7 ページ参照)。



VISCAコマンド/ACKプロトコル

コマンド	Command Message	Reply Message	コメント
一般コマンド	81 01 04 38 02 FF (Example)	90 41 FF (ACK)+90 51 FF (Completion) 90 42 FF 90 52 FF	コマンドの受け付けに対してACK、コマンドの実行完了に対してCompletionを返す。
	81 01 04 38 FF (Example)	90 60 02 FF (Syntax Error)	対応していないコマンド、またはパラメーターが不足しているコマンドを受け付けた。
	81 01 04 38 02 FF (Example)	90 60 03 FF (Command Buffer Full)	実行中のコマンドが2つあり、コマンドを受け付けることができなかった。
	81 01 04 08 02 FF (Example)	90 61 41 FF (Command Not Executable) 90 62 41FF	現在のモードではそのコマンドを実行することができなかった。
問い合わせコマンド	81 09 04 38 FF (Example)	90 50 02 FF (Completion)	問い合わせコマンドにはACKは返さない。
	81 09 05 38 FF (Example)	90 60 02 FF (Syntax Error)	対応していないコマンドを受け付けた。
Address Set	88 30 01 FF	88 30 02 FF	機器アドレスを+1して戻される。
IF_Clear(Broadcast)	88 01 00 01 FF	88 01 00 01 FF	同じコマンドが返される。
IF_Clear(x に対して)	8x 01 00 01 FF	z0 50 FF (Completion)	このコマンドに関してはACKは返さない。
Command Cancel	8x 2y FF	z0 6y 04 FF (Command Canceled)	指定したソケットのコマンドがキャンセルされたとき返される。キャンセルされたコマンドのCompletionは返されない。
		z0 6y 05 FF (No Socket)	指定したソケットのコマンドがすでに完了していたとき、指定したソケット番号が間違えていたとき返される。

VISCAカメラ発行メッセージ

ACK/完了 メッセージ

	Command Message	コメント
ACK	z0 4y FF (y:Socket No.)	コマンドを受け付けたことに対して返される。
Completion	z0 5y FF (y:Socket No.)	コマンドの実行完了で返される。

z = 機器アドレス +8

エラーメッセージ

	Command Message	コメント
Syntax Error	z0 60 02 FF	コマンドフォーマットが異なるか、コマンドパラメーターが不正なコマンドを受けたときに返される。
Command Buffer Full	z0 60 03 FF	2つのソケットがすでに使われていて(2つのコマンドを実行中)、さらにコマンドを受けたときコマンドが受け付けられなかったことを示す。
Command Canceled	z0 6y 04 FF (y:Socket No.)	キャンセルコマンドで指定したソケットで、実行中のコマンドがキャンセルされたときに返される。実行中のコマンドの完了メッセージは戻らない。
No Socket	z0 6y 05 FF (y:Socket No.)	キャンセルコマンドで指定したソケットで、実行中のコマンドがないとき、もしくは無効なソケット番号を指定したときに返される。
Command Not Executable	z0 6y 41 FF (y:実行コマンド Socket No. 問い合わせコマンド 0)	条件により、動作不可能なコマンドを受けたときに返される。例えばオートフォーカス中、マニュアルでフォーカスを制御するコマンドを受けたときなどである。

Network Changeメッセージ

	Command Message	コメント
Network Change	z0 38 FF	カメラに電源が通電されたとき、VISCA OUT端子にVISCA機器が接続されたときもしくは切り離されたとき、発行される。

EVI-HD1コマンド

実行コマンドリスト (1/3)

Command Set	Command	Command Packet	Comments
AddressSet	Broadcast	88 30 01 FF	アドレス設定
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	I/F クリア
CommandCancel		8x 2p FF	p: Socket No.(=1or2)
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	電源オン／オフ
	Off	8x 01 04 00 03 FF	
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	p=0 (低速) ～7 (高速)
	Tele(Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide(Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_DZoom	D-Zoom Limit	8x 01 04 26 0p FF	p=0 (x1)、1 (x1.5)、2 (x2)、3 (x4)
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	p=0 (低速) ～7 (高速)
	Far(Standard)	8x 01 04 08 02 FF	
	Near(Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far(Variable)	8x 01 04 08 2p FF	
	Near(Variable)	8x 01 04 08 3p FF	
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	AF オン／オフ
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	Auto/Manual	8x 01 04 38 10 FF	
	One Push Trigger	8x 01 04 18 01 FF	ワンプッシュ AFトリガー
	Infinity	8x 01 04 18 02 FF	強制無限遠
	Near Limit	8x 01 04 28 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position
CAM_ZoomFocus	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s	pqrs: Zoom Position
		0t 0u 0v 0w FF	tuvw: Focus Position
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	ノーマルオート
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	インドアモード
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	アウトドアモード
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	ワンプッシュ WBモード
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	マニュアル設定モード
	One Push Trigger ¹⁾	8x 01 04 10 05 FF	ワンプッシュ WBトリガー
CAM_RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	Rゲインマニュアル設定
	Up	8x 01 04 03 02 FF	
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	Bゲインマニュアル設定
	Up	8x 01 04 04 02 FF	
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	フルオート
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	マニュアル設定モード
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	シャッター優先モード
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	絞り優先オート
	Bright ²⁾	8x 01 04 39 0D FF	ブライトモード (マニュアル)
	CAM-SpotLight	8x 01 04 39 10 FF	スポットライトモード

実行コマンドリスト (2/3)

Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_SlowShutter	AutoSlowShutterLimit	8x 01 04 2A 0p 00 FF	59.94Hz系：p=0 (1/60)、1 (1/30)、2 (1/15) 50Hz系：p=0 (1/50)、1 (1/25)、2 (1/12)
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	シャッター設定
	Up	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	絞り設定
	Up	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_Gain	Reset	8x 01 04 0C 00 FF	ゲイン設定
	Up	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4C 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_Bright	Reset	8x 01 04 0D 00 FF	ブライト設定
	Up	8x 01 04 0D 02 FF	
	Down	8x 01 04 0D 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4D 00 00 0p 0q FF	pq: Bright Position
CAM_ExpComp	On	8x 01 04 3E 02 FF	露出補正オン／オフ
	Off	8x 01 04 3E 03 FF	
	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	露出補正量設定
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_BackLight	On	8x 01 04 33 02 FF	逆光補正オン／オフ
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_Aperture	Reset	8x 01 04 02 00 FF	アパコン設定
	Up	8x 01 04 02 02 FF	
	Down	8x 01 04 02 03 FF	
	Direct	8x 01 04 42 00 00 0p 0q FF	pq: Aperture Gain
CAM_PictureEffect	Off	8x 01 04 63 00 FF	ピクチャーエフェクト設定
	Neg.Art	8x 01 04 63 02 FF	
	B&W	8x 01 04 63 04 FF	
CAM_Memory	Reset ⁽³⁾	8x 01 04 3F 00 0p FF	p: メモリ番号 (=0～5) リモコンでは1～6に相当
	Set ⁽³⁾	8x 01 04 3F 01 0p FF	
	Recall ^(3) 4)	8x 01 04 3F 02 0p FF	
SYS_Menu	Off	8x 01 06 06 03 FF	メニュー表示 消去
CAM_IDWrite		8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: カメラID (=0000～FFFF)
IR_Receive	On	8x 01 06 08 02 FF	リモコン受信 オン／オフ
	Off	8x 01 06 08 03 FF	
	On/Off	8x 01 06 08 10 FF	
IR_ReceiveReturn	On	8x 01 7D 01 03 00 00 FF	IR_ReceiveReturn (リモコンからコマンドを受けたときに VISCA通信でReplyを返す機能) のオン／オフ Replyの内容については、30ページ参照
	Off	8x 01 7D 01 13 00 00 FF	
D-SUB 15Pin SYNC	3-STATE	8x 01 7E 01 1A 00 00 FF	HD アナログコンポーネント出力SYNC 設定
	VD	8x 01 7E 01 1A 00 01 FF	
Information Display	On	8x 01 7E 01 18 02 FF	CAM_Memory、CAM_WBのOne Push Triggerの 動作状態画面表示 オン／オフ
	Off	8x 01 7E 01 18 03 FF	

実行コマンドリスト (3/3)

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Pan-tiltDrive	Up ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan速度設定 01 (低速) ～ 18 (高速)
	Down ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	WW: Tilt速度設定 01 (低速) ～ 14 (高速)
	Left ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	YYYY: Pan Position FA60 ～ 05A0 (CENTER 0000)
	Right ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	ZZZZ: Tilt Position FE98 ～ 0168 (CENTER 0000)
	UpLeft ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	38 ページ参照
	UpRight ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	AbsolutePosition	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	RelativePosition	8x 01 06 03 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
	Reset	8x 01 06 05 FF	
Pan-tiltLimitSet	LimitSet	8x 01 06 07 00 0W 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	W: 1 UpRight, 0 DownLeft YYYY: Pan Limit Position FA60 ～ 05A0 (CENTER 0000)
	LimitClear	8x 01 06 07 01 0W 07 0F 0F 0F 07 0F 0F 0F FF	ZZZZ: Tilt Position FE98 ～ 0168 (CENTER 0000)

- 1) One Push WB Trigger に対するACK発行後、動作が完了するまでの間は、全てのコマンドに対して“Not Executable”を返信します。また、低速シャッター（1/30、1/25 以下）時は収束動作期間が長くなります。
- 2) Brightは、Full Auto、または Shutter Priority モードのときのみ設定できます。
- 3) メニューが表示されている場合は動作しません。
- 4) RecallコマンドでのCompletion発行直後に他のコマンドを受信した場合は、内部処理により最長240msecの間、“Command Not Executable”を返すことがあります。この場合は再度コマンドを発行してください。

問い合わせコマンドリスト (1/2)

Inquiry Command	Command Packet	Inquiry Packet	Comments
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
		y0 50 04 FF	Internal power circuit Error
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_DZoomLimitInq	8x 09 04 26 FF	y0 50 0p FF	p=0 (x1)、1 (x1.5)、2 (x2)、3 (x4)
CAM_FocusModeInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
CAM_FocusNearLimitInq	8x 09 04 28 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position
CAM_WBModeInq	8x 09 04 35 FF	y0 50 00 FF	Auto
		y0 50 01 FF	In Door
		y0 50 02 FF	Out Door
		y0 50 03 FF	One Push WB
		y0 50 05 FF	Manual
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModeInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter Priority
		y0 50 0B FF	Iris Priority
		y0 50 0D FF	Bright
		y0 50 10 FF	Spot Light
CAM_AutoSlowShutterLimitInq	8x 09 04 2A FF	y0 50 0p 00 FF	59.94Hz系: p=0 (1/60)、1 (1/30)、2 (1/15) 50Hz系: p=0 (1/50)、1 (1/25)、2 (1/12)
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_GainPosInq	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_BrightPosInq	8x 09 04 4D FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Bright Position
CAM_ExpCompModeInq	8x 09 04 3E FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_BackLightModeInq	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ApertureInq	8x 09 04 42 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Aperture Gain
CAM_PictureEffectModeInq	8x 09 04 63 FF	y0 50 00 FF	Off
		y0 50 02 FF	Neg.Art
		y0 50 04 FF	B&W
CAM_MemoryInq	8x 09 04 3F FF	y0 50 0p FF	p: 最後に Recall したメモリ番号
SYS_MenuModeInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: カメラID
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 00 01	mnpq: Model Code (0504)
		mn pq rs tu vw FF	rstu: ROM version
			vw: Socket Number (=02) 21 ページ参照
D-SUB 15Pin SYNC	8x 09 7E 01 1A FF	y0 50 00 FF	3-STATE
		y0 50 01 FF	VD

問い合わせコマンドリスト (2/2)

Inquiry Command	Command Packet	Inquiry Packet	Comments			
Information Display	8x 09 7E 01 18 FF	y0 50 02 FF	ON			
		y0 50 03 FF	OFF			
VideoSystemInq	8x 09 06 23 FF		VideoFormat		出力端子	
		y0 50 00 FF	1920x1080i/59.94	59.94 Hz 系	15P Dsub、 HD-SDI	
		y0 50 01 FF	1920x1080p/29.97			
		y0 50 02 FF	1280x720p/59.94			
		y0 50 03 FF	1280x720p/29.97			
		y0 50 04 FF	NTSC	Letter Box	Pin、S 端子	
		y0 50 05 FF		Crop		
		y0 50 06 FF		Squeeze		
		y0 50 08 FF	1920x1080i/50	50 Hz 系	15P Dsub、 HD-SDI	
		y0 50 09 FF	1920x1080p/25			
		y0 50 0A FF	1280x720p/50			
		y0 50 0B FF	1280x720p/25			
		y0 50 0C FF	PAL	Letter Box	Pin、S 端子	
		y0 50 0D FF		Crop		
		y0 50 0E FF		Squeeze		
		IR_Receive	8x 09 06 08 FF	y0 50 02 FF	ON	
y0 50 03 FF	OFF					
IR_ReceiveReturn		y0 07 7D 01 04 00 FF	Power ON/OFF			
		y0 07 7D 01 04 07 FF	Zoom tele/wide			
		y0 07 7D 01 04 38 FF	AF On/Off			
		y0 07 7D 01 04 33 FF	CAM_Backlight			
		y0 07 7D 01 04 3F FF	CAM_Memory			
		y0 07 7D 01 06 01 FF	Pan_tiltDrive			
IR_ConditionInq	8x 09 06 34 FF	y0 50 00 FF	赤外線リモコン安定受信可能			
		y0 50 01 FF	赤外線リモコン受信不安定な環境			
		y0 50 02 FF	赤外線リモコンでPowerONされた（判定不可）			
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww = Pan Max Speed zz = Tilt Max Speed			
Pan-tiltPosInq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0w 0w 0w 0w 0z 0z 0z 0z FF	wwww = Pan Position zzzz = Tilt Position 38 ページ参照			
Pan-tiltModeInq	8x 09 06 10 FF	y0 50 pq rs FF	pqrs: = Pantilt Status 38 ページ参照			

EVI-HD1ブロック問い合わせコマンドリスト

レンズ制御系問い合わせコマンド Command Packet 8x 09 7E 7E 00 FF

Byte	Bit	Comments
0	7	Destination Address
	6	
	5	
	4	
	3	Source Address
	2	
	1	
	0	
1	7	0 Completion Message(50h)
	6	1
	5	0
	4	1
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
2	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Zoom Position (HH)
	2	
	1	
	0	
3	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Zoom Position (HL)
	2	
	1	
	0	
4	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Zoom Position (LH)
	2	
	1	
	0	
5	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Zoom Position (LL)
	2	
	1	
	0	

Byte	Bit	Comments
6	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Focus Near Limit (H)
	2	
	1	
	0	
7	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Focus Near Limit (L)
	2	
	1	
	0	
8	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Focus Position (HH)
	2	
	1	
	0	
9	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Focus Position (HL)
	2	
	1	
	0	
10	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Focus Position (LH)
	2	
	1	
	0	
11	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Focus Position (LL)
	2	
	1	
	0	

Byte	Bit	Comments
12	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
13	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	1
	0	Focus Mode 1:Auto 0:Manual
14	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0/1 (任意)
	1	0/1 (任意)
	0	0/1 (任意)
15	7	1 Terminator (FFh)
	6	1
	5	1
	4	1
	3	1
	2	1
	1	1
	0	1

カメラ制御系問い合わせコマンド Command Packet 8x 09 7E 7E 01 FF

Byte	Bit	Comments
0	7	Destination Address
	6	
	5	
	4	
	3	Source Address
	2	
	1	
	0	
1	7	0 Completion Message (50h)
	6	1
	5	0
	4	1
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
2	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	WB R-Gain (H)
	2	
	1	
	0	
3	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	WB R-Gain (L)
	2	
	1	
	0	
4	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	WB B-Gain (H)
	2	
	1	
	0	
5	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	WB B-Gain (L)
	2	
	1	
	0	

Byte	Bit	Comments
6	7	0
	6	0
	5	0
	4	OnePush RES
	3	0:引き込み中 1:OK 2:NG
	2	WB Mode
	1	(0:Auto 1:Indoor 2:Outdoor
	0	3:OnePush 5:Manual)
7	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Aperture Gain
	2	
	1	
	0	
8	7	0
	6	0
	5	0
	4	Exposure Mode
	3	(0x0:Auto 0x3:Manual
	2	0xA:Shutter Pri
	1	0xB:Iris Pri 0xD:Bright
	0	0x10:SpotLight)
9	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	Back Light (1:On 0:Off)
	1	Exposure Cmp (1:On 0:Off)
	0	1
10	7	0
	6	0
	5	0
	4	Shutter Position
	3	
	2	
	1	
	0	
11	7	0
	6	0
	5	0
	4	Manual Iris Position
	3	
	2	
	1	
	0	

Byte	Bit	Comments
12	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Manual Gain Position
	2	
	1	
	0	
13	7	0
	6	0
	5	0
	4	Bright Position
	3	
	2	
	1	
	0	
14	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Exposure Cmp Position
	2	
	1	
	0	
15	7	1 Terminator (FFh)
	6	1
	5	1
	4	1
	3	1
	2	1
	1	1
	0	1

カメラ制御系問い合わせコマンド (その2) Command Packet 8x 09 7E 7E 02 FF

Byte	Bit	Comments
0	7	Destination Address
	6	
	5	
	4	
	3	Source Address
	2	
	1	
	0	
1	7	0 Completion Message (50h)
	6	1
	5	0
	4	1
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
2	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	Power On (1:On 0:Off)
3	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
4	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
5	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Picture Effect Mode
	2	
	1	
	0	

Byte	Bit	Comments
6	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
7	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
8	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Camera ID (HH)
	2	
	1	
	0	
9	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Camera ID (HL)
	2	
	1	
	0	
10	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Camera ID (LH)
	2	
	1	
	0	
11	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Camera ID (LL)
	2	
	1	
	0	

Byte	Bit	Comments
12	7	0
	6	0
	5	0
	4	1
	3	0
	2	0
	1	0
	0	System 1:50 Hz系 0:59.94 Hz系
13	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
14	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
15	7	1 Terminator (FFh)
	6	1
	5	1
	4	1
	3	1
	2	1
	1	1
	0	1

その他問い合わせコマンド Command Packet 8x 09 7E 7E 03 FF

Byte	Bit	Comments
0	7	Destination Address
	6	
	5	
	4	
	3	Source Address
	2	
	1	
	0	
1	7	0 Completion Message (50h)
	6	1
	5	0
	4	1
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
2	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
3	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
4	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
5	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	1
	1	0
	0	1

Byte	Bit	Comments
6	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
7	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	1
	1	0
	0	1
8	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	1
	2	0
	1	0
	0	0
9	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	1
	2	0
	1	0
	0	0
10	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0

Byte	Bit	Comments
11	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
12	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
13	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Auto Slow Shutter Limit
	2	
	1	
	0	
14	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	D-Zoom Limit
	2	
	1	
	0	
15	7	1 Terminator (FFh)
	6	1
	5	1
	4	1
	3	1
	2	1
	1	1
	0	1

VISCAコマンド設定値

露出制御 (1/2)

		59.94i	50i
シャッタースピード	15	10000	10000
	14	6000	6000
	13	4000	3500
	12	3000	2500
	11	2000	1750
	10	1500	1250
	0F	1000	1000
	0E	725	600
	0D	500	425
	0C	350	300
	0B	250	215
	0A	180	150
	09	125	120
	08	100	100
	07	90	75
	06	60	50
	05	30	25
	04	15	12
	03	8	6
	02	4	3
	01	2	2
アイリス	11	1.8	
	10	2.0	
	0F	2.4	
	0E	2.8	
	0D	3.4	
	0C	4.0	
	0B	4.8	
	0A	5.6	
	09	6.8	
	08	8.0	
	07	9.6	
	06	11	
	05	14	
	04	16	
	03	19	
	02	22	
	01	26	
	00	CLOSE	

ゲイン	07	18 dB
	06	15 dB
	05	12 dB
	04	9 dB
	03	6 dB
	02	3 dB
	01	0
	00	−3 dB

露出制御 (2/2)

		アイリス	ゲイン
ブライト	17	1.8	18 dB
	16	1.8	15 dB
	15	1.8	12 dB
	14	1.8	9 dB
	13	1.8	6 dB
	12	1.8	3 dB
	11	1.8	0
	10	2.0	0
	0F	2.4	0
	0E	2.8	0
	0D	3.4	0
	0C	4.0	0
	0B	4.8	0
	0A	5.6	0
	09	6.8	0
	08	8.0	0
	07	9.6	0
	06	11	0
	05	14	0
	04	16	0
	03	19	0
	02	22	0
	01	26	0
	00	CLOSE	0

		ステップ	ゲイン
露出補正	0E	+7	+10.5 dB
	0D	+6	+9 dB
	0C	+5	+7.5 dB
	0B	+4	+6 dB
	0A	+3	+4.5 dB
	09	+2	+3 dB
	08	+1	+1.5 dB
	07	0	0 dB
	06	-1	-1.5 dB
	05	-2	-3 dB
	04	-3	-4.5 dB
	03	-4	-6 dB
	02	-5	-7.5 dB
	01	-6	-9 dB
	00	-7	-10.5 dB

ズーム率とズーム位置（参考値）

Zoom Ratio	Optical Zoom Position Data	D-Zoom Ratio
×1	0000	
×1.2	0800	
×1.5	1000	
×1.9	1800	
×2.5	2000	
×3.4	2800	
×4.8	3000	
×6.8	3800	
×10.1	4000	
	4000	×1
	5bc0	×1.5
	69c0	×2
	7e80	×4

フォーカス値とフォーカス距離（参考値）

Focus Position	1000 : Over Inf ~ 7600 : 0.10 m	
	Far 端	Near 端
Focus Near Limit	2000 : 2.99m 3000 : 1.29m 4000 : 0.75m 5000 : 0.47m 6000 : 0.24m 7000 : 0.19m 7600 : 0.10m	左記に示した距離は 温特等によりばらつく ので、目安の値として ください。 *下位1バイトは00固定 です。

その他

R, B Gain	00 ~ FF
Aperture	00 ~ 0F

Pan/Tilt ステータスコードリスト

P	Q	R	S	
----	----	0---	---1	パン動作が最左端に到達した
----	----	0---	--1-	パン動作が最右端に到達した
----	----	0---	-1--	チルト動作が最上端に到達した
----	----	0---	1---	チルト動作が最下端に到達した
----	----	--00	----	パン動作は正常
----	----	--01	----	パン位置が検出できない
----	----	--10	----	パン機構が異常
----	--00	0---	----	チルト動作は正常
----	--01	0---	----	チルト位置が検出できない
----	--10	0---	----	チルト機構が異常
----	00--	0---	----	移動指示なし
----	01--	0---	----	パン・チルト動作中
----	10--	0---	----	パン・チルト動作完了
----	11--	0---	----	パン・チルト動作失敗
--00	----	0---	----	初期化されていない
--01	----	0---	----	初期化中
--10	----	0---	----	初期化完了
--11	----	0---	----	初期化失敗

(-: 任意)

パンチルト位置 (参考値)

	パラメータ (ポジション)
PAN	FA60 (-100度) ~ 05A0 (+100度)
TILT	FE98 (-25度) ~ 0168 (+25度)

LEDステータス

	状態	POWER (緑色)	STANDBY (橙色)
メイン電源 ON	電源 ON (初期化中を含む)	点灯	消灯
		リモコン受信時	点滅
		位置検出エラー時	点滅
	スタンバイ状態 VISCA / リモコンによる電源 OFF	消灯	点灯
メイン電源 OFF		消灯	消灯
初期化エラー	パンチルト系エラー	点滅	点滅
	内部エラー (LSI など)	交互に点滅	
BOTTOM スイッチ SYSTEM SELECT スイッチ	設定ミス (例: SYSTEM SELECT スイッチが「7」、もしくは「F」に設定の場合)	点灯	点灯

仕様

システム

映像信号	1080i/59.94、1080i/50、1080p/29.97、 1080p/25、720p/59.94、720p/50、 720p/29.97、720p/25、NTSC(LB)、 PAL(LB)、NTSC(CR)、PAL(CR)、 NTSC(SQ)、PAL(SQ)、(SYSTEM SELECTスイッチで切り換え)
同期方式	内部同期方式
映像素子	6 mm (1/3型)、CMOS 有効画素数：約200万画素
レンズ	光学10倍、デジタル40倍 f=3.4 mm～33.9 mm、F1.8～F2.1 水平画角 8°(TELE端)～70°(WIDE 端)(HD映像信号出力時)
最至近撮影距離	100 mm (WIDE端)
最低被写体照度	15ルクス (F1.8) /50 IREにて
シャッタースピード	1/2～1/10,000秒
映像S/N	50 dB
パン・チルト機能	水平±100° 最大速度：300°/秒 垂直±25° 最大速度：125°/秒

入出力端子

映像出力	COMPONENT (HD OUT)：D-sub 15ピ ン Y：1 Vp-p (3値同期付き、75 Ω終端 時) Pb/Pr：±350 mVp-p (75 Ω終端時) HD/VD Sync：1 Vp-p (75 Ω終端時) 3値Sync：±300 mVp-p (75 Ω終端 時) HD-SDI (HD OUT)：BNC型 800 mVp-p、75 Ω、SMPTE292Mシリ アルインターフェース規格準拠 VIDEO (SD OUT)：ピンジャック (1)、 1 Vp-p、75 Ω 不平衡、同期負 S VIDEO (SD OUT)：4ピンミニDIN (1)
コントロール入/出力端子	VISCA IN：8ピンミニDIN、RS-232C VISCA OUT：8ピンミニDIN、RS-232C JEITA type4 (DC IN 12V端子)
電源端子	DC 12 V (DC 10.8～13 V)
その他	最大2.5A (DC 12 V入力時)
入力電圧	0℃～40℃
消費電流	－20℃～＋60℃
動作温度	
保存温度	
最大外形寸法	本体：259×150×169 mm (幅／高さ／奥行き) リモコン：56×26×210 mm (幅／高さ／奥行き)
質量	本体：約2 kg リモコン：190 g
設置角度	水平に対して±15°以内

付属品

AC電源アダプター (1)

電源コード (1)

リモコン (1)

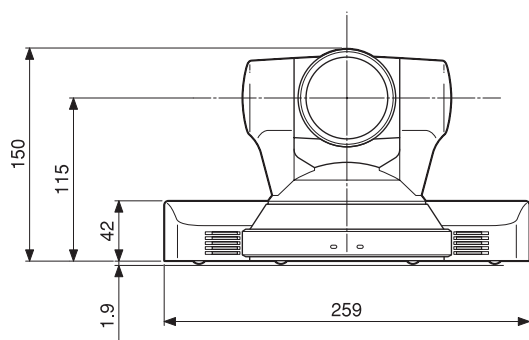
取扱説明書 (1)

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

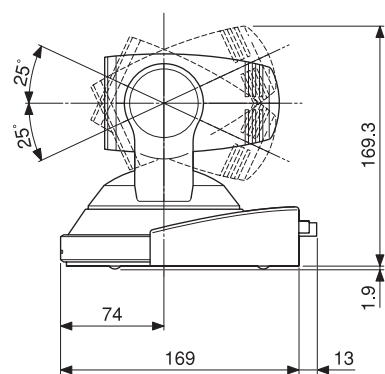
この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

外形寸法図

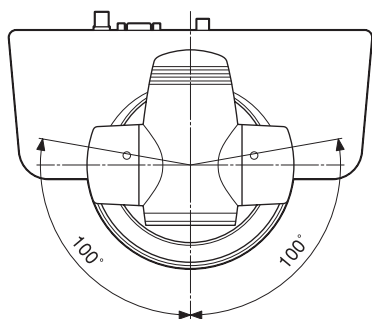
正面



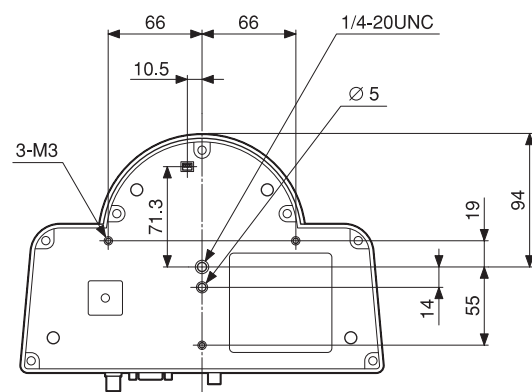
側面



上面



底面



単位: mm

取り扱い上の注意

ソフトウェア

当社が提供するデモンストレーションソフトウェアやお客様自作のアプリケーションソフトウェアによって生じた、お客様のハードウェアおよびソフトウェアの損害等について、当社は一切その責任を負いませんのであらかじめご了承ください。

操作

コンピューターのコントロールソフトウェアは、カメラの電源を入れて映像が出た後に立ち上げてください。

使用・保存場所

非常に明るい被写体(照明や太陽など)を長時間にわたって撮影しないでください。また、次のような場所での使用や保管は避けてください。

- ・極端に暑い所や寒い場所(動作温度: 0～+40℃)
- ・強力な電波を発するテレビやラジオの送信所の近く
- ・蛍光灯や窓の反射の影響を受ける所
- ・不安定な照明の下(フリッカーを起こします。)
- ・激しく振動する所

お手入れ

レンズ表面に付着したごみやほこりは、市販のプロアーで払ってください。

その他

規定外の電源電圧は加えないでください。規定外の電源電圧での使用は、火災や感電の原因になります。

異常や不具合が起きたときは、お買い上げ店にご相談ください。

お問い合わせ

ソニー株式会社
B&P事業本部

カメラ・ストレージ部門 イメージセンシング部 IS販売推進室
神奈川県厚木市旭町4-14-1 〒243-0014

Tel. 046-202-8594 Fax. 046-230-6780

<http://www.sony.co.jp/ISPJ/>

ソニー株式会社 〒141-0001 東京都品川区北品川6-7-35